

水务企业信用评级方法



东方金诚国际信用评估有限公司
Golden Credit Rating International Co.,LTD.

目录

一、水务企业信用评级定义.....	1
二、水务企业信用等级符号划分及含义.....	1
三、水务行业的风险特征.....	2
四、水务企业评级因素.....	3

一、水务企业信用评级定义

1. 水务行业界定

根据国家统计局公布的国民经济行业分类（GB/T4754-2011），水务行业为从事水的生产和供应企业的统称，具体包括自来水生产和供应、污水处理及其再生利用、以及其他水的处理、利用与分配三大子行业。

本评级方法所指水务企业是指销售收入或利润贡献 50%以上来自于自来水生产和供应、污水处理及利用、以及其他水的处置和利用的企业，不包括主要从事水处理技术、配套设施的设计、生产和销售企业。

表 1：水务行业子行业分类（GB/T4754-2011）

行业及代码	子行业及代码	行业描述
水的生产和供应业（46）	自来水生产和供应（4610）	将天然水（地下水、地表水）经过蓄集、净化达到生活饮用水或其他用水标准，并向居民家庭、企业和其他用户供应的活动
	污水处理及其再生利用（4620）	对污水污泥的处理和处置，及净化后的再利用活动
	其他水的处理、利用与分配（4690）	将海水淡化处理，达到可以使用标准的生产活动，以及对雨水、微咸水等类似水进行收集、处理和利用活动

数据来源：国家统计局

2. 水务企业信用评级定义

水务企业信用评级是对水务企业主体及相关债项进行的评级，其中主体信用评级是对水务企业未来 3-5 年内一般无担保债务¹违约风险的分析判断；债项信用评级是在主体信用分析基础上，结合债项偿付保障措施，对特定债项违约风险的分析判断。

二、水务企业信用等级符号划分及含义

水务企业主体信用等级符号适用于《东方金诚企业主体长期信用等级符号及定义》，信用等级符号划分成九级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示。主体信用等级符号释义如下表所示：

¹ 一般无担保债务是指只以主体信用为偿付基础、相关债务契约中无优先或次级等特别偿付顺序条款的债务。

表 2：企业主体长期信用等级符号及定义

符号	定 义
AAA	债务还本付息的能力最强；
AA	债务还本付息的能力很强，基本无风险；
A	债务还本付息能力较强，尽管其偿债能力易受内外部环境和经济条件不良变化的影响，但风险较低；
BBB	债务还本付息能力一般，内外部环境和经济条件的不良变化易弱化其偿债能力，投资风险一般，是正常情况下投资者所能接受的最低资信等级；
BB	债务还本付息能力较弱，受不利内外部环境和经济条件影响较大，存在较大的违约风险；
B	债务还本付息能力在较大程度上依赖于良好的经济环境，违约风险较高；
CCC	债务还本付息能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险很高；
CC	债务还本付息能力具有很大的不确定性，违约风险极高；
C	还本付息的能力极弱。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

水务企业债项信用等级符号适用于东方金诚各类债项评级的信用等级符号及定义技术文件。

评级展望是对主体信用等级未来 6-12 个月可能变化趋势的判断。评级展望的结果可以是“正面”、“稳定”和“负面”。评级展望并不一定意味着信用等级的变化或被列入评级观察名单。

列入评级观察通常由难以预测的突发事件引起，列入评级观察名单并不一定意味着信用等级的变化，列入评级观察名单的评级观察期一般在 90 天以内。

三、水务行业的风险特征

作为市政公用事业的重要组成部分，水务行业具有较强的自然垄断性和区域专营性；未来水务行业市场化程度将不断提高，但仍将保持较高的行业进入壁垒和较强的政府管制

作为国民经济重要的基础产业和市政公用事业的重要组成部分，水务行业具有较强的自然垄断性和区域专营性。从事水务服务的企业必须获得政府的特许经营权，水务项目的获得、转让和运营必须在政府的监督下进行，行业进入壁垒较高。

2002 年以来，我国在市政公用事业领域引入了特许经营制度²，并将水务市场向外资和民营企业开放，水务行业开始了逐步打破区域垄断的市场化进程。但直至 2013 年末，我国水务行业的市场集中度仍然很低，多数城市的水务服务通常由当地政府或投融资平台成立的水务企业控制。

2013 年以来，中央加强了对地方政府性债务的管理，鼓励社会资本通过特许经营等多种方式参与城市基础设施等有一定收益的公益性事业投资和运营。预计未来政府或政府投融资平台将加快退出主导供排水服务并转向市场采购，水务行业的市场化进程有望进一步加快。

²市政公用事业特许经营，是指政府按照有关法律、法规规定，通过市场竞争机制选择市政公用事业投资者或者经营者，明确其在一定期限和范围内经营某项市政公用事业产品或者提供某项服务的制度。2004 年 3 月，中华人民共和国建设部颁布了第 126 号令《市政公用事业特许经营管理办法》，明确了市政公用事业特许经营的实施办法，进一步推进了市政公用事业的市场化进程。

但总体上，由于水务行业具有很强的公共品属性，未来仍将受到较强的政府管制并保持较高的进入壁垒。

水务行业资本密集性较高，近年来我国城市水务基础设施有了较大程度改善，但县和乡镇的水务基础设施仍然较少，未来水务行业仍将保持较大规模的投资

水务行业属于资本密集型行业，供水厂、污水处理厂及供（排）水管网等水务基础设施的建设投资较大。随着我国水务行业固定资产投资不断增长，近年来水务基础设施有了较大程度的改善，不过我国水务基础设施建设发展并不平衡。城市水处理基础设施已经相对完善，但中西部、东北地区中小城市以及县城、村镇的水处理基础设施建设存在较大不足，水处理能力和水处理率仍有较大提升空间。另外，我国还存在着供水设施二次污染、污水收集管网建设不足、污水处理能力负荷率不高以及中小城市水厂技术设备落后、水质不达标³等问题。

“十二五”期间，国务院规划全国城镇供水设施改造与建设项目计划总投资为 4100 亿元，全国城镇污水处理及再生利用设施建设投资 4300 亿元，将主要用于水厂、污水处理厂和管网的新建及改造。总体来看，随着新型城镇化的推进，未来水务行业仍将保持较大规模的投资。

水务行业周期性较弱、现金流状况较好，但投资回收期较长，盈利水平较低并对财政补贴具有一定依赖

由于水的需求价格弹性很小，消费具有很强的刚性，因此水务企业通常具有较好的现金流获取能力并在经济周期中表现得比较稳定。

水务项目的投资建设规模普遍较大，投入运营后需要较长时间才能收回投资成本，投资回收期普遍较长。另外，由于水价长期偏低、运营成本持续上升⁴，我国水务企业的盈利水平普遍较弱并对地方政府的财政补贴具有一定程度的依赖。

四、水务企业评级因素

本评级方法选取了影响水务企业信用风险的主要因素，从定性和定量两方面进行评估。

（一）评级因素

在对水务企业进行信用评级时，东方金诚重点关注以下 5 个方面的评级因素：

1. 区域经济环境及水资源禀赋
2. 水处理能力与市场地位
3. 运营效率及多样化
4. 成本控制及债务覆盖水平

³ 2007 年新的《生活饮用水卫生标准》和《城市供水水质标准》颁布，明确了我国自来水的的水质指标由之前的 35 项增至 106 项。

⁴ 随着自来水水质标准的提高，近年来水厂的管网、设备投资不断增加，而且原水费用、水处理材料、人工成本等均保持上涨趋势，导致自来水的生产成本不断上涨。

5. 外部支持

表 3：水务企业评级指标体系

一级指标	二级核心指标	二级参考指标
1. 区域经济环境及水资源禀赋	1. 地区经济总量	人口及密度、人均收入水平、GDP 增速、城镇化水平
	2. 公共财政预算收入	
	3. 水资源储量	水质
2. 水处理能力与市场地位	4. 供水量	供水能力、污水处理能力、供水管网长度、污水收集管网长度、服务人口数量、管网覆盖面积、在建供（排）水能力
	5. 污水处理量	
	6. 区域市场份额	区域供水普及率、区域污水处理率
3. 运营效率及多样化	7. 产销差率、负荷率	漏损率、水质合格率、污水处理率
	8. 收入结构多样化	供水、污水处理及再利用、污泥处理处置、海水淡化、水务工程建设收入及占比
	9. 区域分布多元化	水务项目区域分布情况及占比
4. 成本控制及债务覆盖水平	10. 毛利率	自来水生产成本、污水处理成本 自来水价格、污水处理价格
	11. 净资产收益率	总资本收益率
	12. 资产负债率	全部债务资本化比率
	13. 全部债务/EBITDA	EBITDA 利息保障倍数、筹资前现金流本息保护倍数
5. 外部支持	14. 股东或政府支持	股东支持、政府支持

（二）水务企业评级指标映射

本评级方法对表 4 中主要的二级指标建立了级别映射关系。

区域经济环境及水资源禀赋

区域经济发展水平决定了区域水务市场的容量以及水务项目的建设水平。一般来说，地区经济越发达、人口密度越高、企业数量越多，当地水务市场的需求总量就越大，水务项目执行的技术标准也越高。而且，经济发达地区的人均收入通常较高，居民对水价上涨的承受能力也较强。判断地区经济发展水平的指标主要有地区经济总量、GDP 增速、人均可支配收入、人口密度、城镇化水平等。

水务企业的外部性较强，其运营通常对财政补贴等政府支持有一定的依赖。地方财政实力越强，对水务企业的支持力度和财政补贴通常也越高。可以通过公共财政预算收入、本级可支配财力等指标判断地方财政实力。

此外，水资源禀赋对水务企业的生产运营有着较大影响。水资源的丰富程度影响到取水量及成本，水源的水质好坏影响到水处理成本，水务项目所处地理位置对输配水管网建设成本也有着很大影响。因此，东方金诚在评级时将当地水资源禀赋作为重要的参考因素。判断

水资源禀赋的指标主要有水资源储量、水质等。

水处理能力与市场地位

水务基础设施投资规模较大、投资回收期长，具有较强的规模经济效益。一般地，水务企业运营的水务项目越多、拥有的水处理能力越强，其收入和现金流越充裕，市场竞争力也越强。反映水务企业水处理能力的指标主要有供水总量、污水处理总量、供水能力、污水处理能力、服务人口数量、管网长度、管网覆盖面积、在建供（排）水能力等。

市场份额是反映水务企业在全国或地区市场地位的核心指标。水务企业建设和运营水务项目必须取得当地政府的经营许可，业务具有较强的区域专营性。通常情况下，市场份额高的水务企业具有更强的市场综合竞争力，也更容易争取到来自股东及政府在资源、资金、政策等方面的支持。东方金诚主要通过水务企业水处理能力（或总量）占全国或当地水处理能力（或总量）的比重来考察该企业的市场份额。同时考察水务企业近年来市场份额的变化情况，以判断该企业的竞争力及变化趋势。

运营效率及多样化

水务企业的运营效率对其投入资本的回收和运营稳定性有着重要影响。

反映供水企业运营效率的指标主要有产销差率、漏损率、水质合格率等，反映污水处理企业运营效率的指标主要有负荷率、污水处理率等。一般情况下，供水企业产销差率、漏损率越低，污水处理企业的负荷率和处理率越高，表明其运营效率越高，越有助于企业提高收入和利润水平。另外，服务区域水处理普及率的高低、配套管网的建设水平等也是影响水务企业运营效率的重要因素。

运营多样性是反映水务企业运营稳定性及抗风险能力的重要指标。运营多样性主要指水务项目区域分布的多样化、收入结构的多样化。

区域分布多样化是指水务项目区域分布的分散性。区域分布多元化的企业能够一定程度地分散区域经济、政策等因素波动带来的不利影响，比区域单一的企业更具有优势。

收入结构的多样化是指水务企业供水、污水处理及再利用、污泥处理处置、海水淡化、水务工程建设等业务类型（收入占比超过 5%）的数量。一般来说，收入结构多样化的水务企业具有完整的产业链，在经营稳定性、供排水管网规划、成本控制和政策风险冲击方面更加具有优势。

成本控制与债务覆盖水平

目前国内城市水价构成基本按照原水费+生产成本+税费+合理利润的方式确定，但水务企业向终端用户收取的水价受到政府的严格控制，政府制定的水价为水务企业的成本上限。因此，企业的成本控制能力对水务企业的盈利能力有着重要影响。反映企业成本控制及盈利能力的指标主要有毛利率、净资产收益率、总资产报酬率、自来水生产成本及构成、污水处

理成本及构成等。

债务覆盖水平可以反映企业财务的稳健性。当企业遇到经营亏损、投资失败或资金紧张等情形时，财务杠杆低、债务覆盖程度高的企业更可能度过难关。债务覆盖程度可以从资产、现金流及盈利等角度进行分析。其中资产对债务覆盖程度主要通过资产负债率、流动比率、全部债务资本化比率等指标来衡量；现金流及盈利对债务覆盖程度主要通过筹资前现金流量净额债务保护倍数、全部债务/EBITDA、EBITDA 利息保障倍数等指标衡量。

外部支持

由于水务行业具有较强的外部性，且我国水务企业多为国有企业，大部分水务企业得到了地方政府或股东不同程度的支持，具体支持形式有资本金注入、财政补贴、资产划拨等。考察水务企业获得的财政补贴金额、地方政府财政支出中用于水务基础设施的建设资金规模和所占比重，可以在一定程度上反映出当地政府对水务企业和水务项目的重视程度。

其他因素

除了上述主要因素外，水务企业评级中还需考察融资渠道、技术水平、或有事项等因素。

水务企业新建项目资金大部分来自于外部融资，可以从直接融资和间接融资两方面来考察企业的融资能力。间接融资主要关注企业与银行的关系及获得的银行授信情况，直接融资则主要考察企业在金融市场的融资情况。

技术水平也是水务企业评级考察的一个重要参考指标。国家对水务企业水质标准的要求不断提高，技术水平低的企业未来面临设备改造及成本上升的风险。

或有事项主要考察水务企业对外担保、对外投资及其他重大不确定事项对企业运营产生的影响。